



Documento de Trabajo 03-04 (03)
Serie de Hist. Económica e Instituciones 01
Febrero 2003

Depto. de Hist. Económica e Instituciones
Universidad Carlos III de Madrid
Calle Madrid 126
28903 Getafe (Spain)
Fax (34) 91 624 9574

Derechos de Propiedad y Crecimiento Económico en Argentina 1875-1990¹

Isabel Sanz Villarroja²

Resumen

La explicación del fracaso argentino ha acaparado la atención de los estudiosos de la economía y la historia que tratan de averiguar porqué a partir de un determinado momento la evolución económica de este país se desvió de la seguida por otros desarrollados con los que podía equipararse, tales como Australia y Canadá. Entre las razones aducidas en la historiografía destacan su elevado crecimiento demográfico, las incorrectas políticas aplicadas, así como la inestabilidad de su marco institucional y la estructura de incentivos derivada del mismo.

En este trabajo se trata de integrar todas estas causas en un modelo de crecimiento en el que la variable institucional, aproximada como el porcentaje de depósitos bancarios sobre la oferta monetaria, juega un papel determinante. De acuerdo al sistema de ecuaciones que define a dicho modelo, esta variable afecta positivamente a la inversión a través del precio relativos de los bienes de capital. A su vez, la inversión se encuentra relacionada de manera positiva con el crecimiento del producto. La relevancia de la variable institucional es tal que si se realiza un contrafactual suponiendo que el marco institucional hubiese sido más estable, se advierte que Argentina habría experimentado unas tasas de crecimiento per cápita mayores que le hubiesen permitido no solo acortar distancias con Australia y Canadá durante más tiempo sino también superar los niveles de estos países al menos hasta la década de los cincuenta.

Palabras Claves crecimiento económico, sistema de ecuaciones, marco institucional

¹ Este artículo es una parte de mi tesis doctoral en la que estudio el crecimiento de la economía argentina durante el periodo 1875-1990. Mi agradecimiento a Leandro Prados de la Escosura quien, como director de tesis, aportó la mayor parte de las ideas plasmadas en el artículo y a todos los participantes de los distintos *workshops* del departamento de Historia e Instituciones Económicas de la Universidad Carlos III, en los que este trabajo fue presentado, por sus observaciones. Este trabajo también ha sido expuesto en sendos seminarios del departamento de Historia Económica de la Universidad Central de Barcelona y en el departamento de Análisis e Historia Económica de la Universidad de Valencia. Todas las sugerencias y comentarios recibidos me fueron de gran utilidad.

² **Sanz**, Departamento de Estructura, Historia Económica y Economía Aplicada, Universidad de Zaragoza. E-mail: isanzvil@posta.unizar.es

INTRODUCCION:

El fracaso de la economía argentina es un tema que ha acaparado la atención de los estudiosos de la economía y la historia que tratan de averiguar cuándo y porqué un país rico en recursos naturales, que durante un periodo de tiempo estuvo a la par con otros países desarrollados, comenzó a decaer y a distanciarse hasta alcanzar la lamentable situación por la que atraviesa hoy en día. En este sentido, la comparación tradicional considera la evolución de la economía argentina respecto a las de Australia y Canadá, otros dos países de nuevo asentamiento que compartían con Argentina la peculiaridad de haber basado su desarrollo en la explotación de recursos naturales y en la exportación de bienes primarios¹.

Del análisis a largo plazo de los procesos de convergencia de Argentina con respecto a Australia y Canadá durante el periodo 1875-1990 se obtienen unos resultados que sugieren que la economía argentina paralizó su rápido proceso de acercamiento con las otras dos a finales del siglo XIX². Ello no deja de ser sorprendente pues cuestiona lo sostenido en la historiografía, en la que 1913, 1929 ó 1950 aparecen como las fechas claves del retraso argentino ¿Son sostenibles estos resultados? ¿Dónde reside la explicación del fracaso argentino y su imposibilidad para seguir acortando distancias con estos otros dos países?

A pesar del auge experimentado en los últimos años por la teoría endógena, que pone el acento en el cambio tecnológico, la explicación del crecimiento y la convergencia entre países ha sido normalmente abordado mediante el uso de modelos neoclásicos en los cuales el proceso de acumulación se erige como factor determinante. De acuerdo a los postulados neoclásicos, el incremento, vía inversión, de la intensidad de capital de una economía es la fuerza básica que conduce a un mayor crecimiento per cápita³. Aproximaciones más recientes consideran el capital humano como otra de las variables por excelencia. No obstante, esta teoría ha sido perfilada y cuestionada por aquellos que, como North, aducen que estos modelos no acotan adecuadamente la cuestión del crecimiento en sí mismo ya que se olvidan de incorporar el hilo conductor que liga acumulación y crecimiento. Para North, la

¹ Ver Cortés Conde (1997), Di Tella y Zymelman (1973), Díaz Alejandro (1983), Ferrer (1996), Taylor (1992, 1994, 1998).

² Estos resultados se derivan del estudio de las series relativas de PIB per cápita mediante el método de raíces unitaria y cortes estructurales siguiendo las propuestas de Perron y Zivot y Andrews. Ver Sanz Villarroya (2002).

acumulación de capital físico y humano depende, en última instancia, de la existencia de una estructura de incentivos capaz de conducir el modelo y sitúa, de ese modo, a las instituciones en el centro del razonamiento⁴. Apunta que:

*“ To attempt to account for the diverse historical experience of economies or the current differential performance of advanced, centrally planned economies and less-developed economies without making the incentive structure derived from institutions an essential ingredient appears to me to be a sterile exercise ”*⁵

Precisamente, a la hora de analizar el fracaso argentino Taylor ahonda en esta línea de análisis aduciendo que la alta tasa de dependencia⁶, típica de la economía argentina, fue uno de los factores que explican las bajas tasas de ahorro que se registraron en este país. Ello habría retardado el proceso de formación de capital y lo habría situado en una peor posición relativa con respecto a Australia y Canadá. Además, esta tendencia se habría visto fortalecida durante la etapa de industrialización a consecuencia de las incorrectas políticas aplicadas, y encaminadas a intensificar la estrategia de industrialización por sustitución de importaciones, que condujeron a elevar los precios relativos de los bienes de capital, la mayoría de los cuales eran importados⁷.

Dado que Argentina es un país cuyo desarrollo institucional ha sido cuestionado, este artículo intenta comprobar, analíticamente y con una visión de largo plazo, de qué manera ello pudo influir en su proceso de acumulación impidiéndole seguir acortando distancias con Australia y Canadá durante más tiempo.

A partir de la tesis de North, se dispone de una estructura analítica más clara en la que integrar el análisis institucional en la economía, sin embargo, la dificultad estriba en la medición del contexto institucional y la estructura de incentivos derivada del mismo. El mismo North expone que *“We cannot see, feel, touch, or even measure institutions; they are constructs of the human mind”*⁸.

³ Solow (1956), Abramovitz (1956).

⁴ North (1990).

⁵ North (1990), p 134.

⁶ La tasa de dependencia en este caso se define como la proporción entre la población menor de 15 años y mayor de 65 sobre la población total.

⁷ Taylor (1992) y Taylor(1994).

⁸ North (1990), p.107.

¿Cómo podemos acotar y medir la estructura de incentivos de una economía así como la confianza depositada por los agentes económicos en el marco institucional? Al objeto de realizar tal cometido Clague, Keefer, Knack y Olson⁹ construyen una medida del cumplimiento de los contratos y de la seguridad de los derechos de propiedad mediante una variable que representa el porcentaje de depósitos bancarios sobre la oferta monetaria y que denominan como DIC (dinero intensivo en contratos). La idea que subyace a esta definición es que cuando los agentes económicos consideran que operan en un contexto estable en el que los derechos de propiedad no van a sufrir modificaciones drásticas y en el que el cumplimiento de los contratos está asegurado, la decisión de mantener su dinero en depósitos no resulta arriesgada y su preferencia por circulante disminuiría. En ese caso, la proporción de los depósitos sobre la oferta monetaria debería de ser alta. A su vez, unos altos porcentajes de depósitos podrían traducirse en mayores tasas de inversión y, en consecuencia, en tasas superiores de crecimiento. La situación contraria se daría cuando los agentes económicos no percibiesen la suficiente confianza del contexto en el que se desenvuelven.

Estos autores, demuestran cómo DIC puede resultar una aproximación adecuada a la seguridad de los contratos y a la de los derechos de propiedad para un conjunto de países durante el periodo 1970-1992, y cómo esta variable es capaz de modelar el crecimiento de los mismos vía inversión. ¿Podría ser DIC una buena medida del desarrollo institucional para el caso argentino? En caso de serlo, ¿en qué medida dicha variable podría explicar el crecimiento económico de este país? ¿La conexión entre DIC y crecimiento es indirecta, vía inversión, tal y como proponen Clague *et al.*, o directa? Por último, si DIC opera adecuadamente en el caso argentino como una de las fuerzas que explican el crecimiento, ¿qué hubiese sucedido si el marco institucional hubiese estado mejor definido?, ¿podría haber estado Argentina acortando distancias durante más tiempo con Australia y Canadá?

En este artículo se trata de comprobar el poder explicativo de la variable DIC y la dirección en la que opera durante el periodo de tiempo 1875-1990. Para ello, mediante la construcción de un sistema de ecuaciones, se comprueba cómo la confianza depositada por los agentes económicos en el marco institucional imperante puede explicar la evolución de la economía argentina.

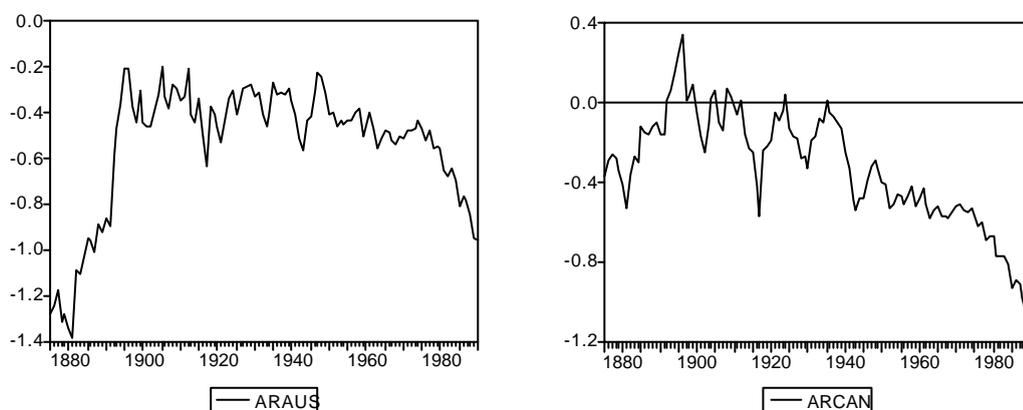
⁹ Clague, Keefer, Knack y Olson (1999).

EL DECLIVE RELATIVO DE LA ECONOMIA ARGENTINA:

¿Cuándo comenzó Argentina a distanciarse de Australia y de Canadá, otros dos países que compartían con el primero la peculiaridad de ser territorios de nuevo asentamiento y que, por tanto, basaron su desarrollo en la explotación de recursos naturales y en la exportación de bienes primarios?. El análisis de las series de PIB per cápita disponibles permiten alcanzar unos resultados que difieren de lo que hasta ahora se venía sosteniendo en la literatura histórica, que mantiene 1913, 1929 ó 1950 como momentos de interrupción o paralización del proceso de acercamiento de Argentina con estos otros dos países.

En los siguientes gráficos se ilustra el comportamiento relativo de Argentina con respecto a cada uno de esos dos países en producto por habitante.

Gráfico 1: Evolución de las series relativas de PIB per cápita de Argentina respecto a Australia y Canadá: 1875-1990 (logaritmos):



Donde ARAUSPC es la serie relativa de producto por habitante de Argentina respecto de Australia. ARACAN representa la serie relativa de producto por habitante de Argentina y Canadá. Estas series se han calculado como la diferencia de las series individuales expresadas en logaritmos por lo que los valores negativos representan niveles de producto argentino inferiores a los de los otros dos países, valores igual a cero significan igualación de niveles. Los valores por encima de cero representan situaciones en las que los niveles son superiores.

Fuente: Maddison (1997, 2002)

En el caso de la comparación con Australia, a pesar de que Argentina nunca alcanzó sus niveles per cápita, se observa una tendencia de acercamiento muy rápido entre ambos hasta 1899, momento a partir del cual su posición relativa se estanca. Después de 1974 se

obtiene una ruptura en la tendencia, negativa y significativa, que marca el inicio del distanciamiento entre ambas economías.

Se deduce también que Argentina comenzó a frenar el ritmo de avance que la aproximaba a los niveles de Canadá después de 1896. No obstante, como observamos en el gráfico anterior, tras esa fecha y hasta 1936, hubo momentos en los que el PIB per cápita argentino fue superior al canadiense¹⁰.

¿Por qué Argentina nunca alcanzó los niveles per cápita de Australia? Si Argentina llegó a superar a Canadá, ¿porqué no pudo mantenerse en esa posición relativa?

Para Taylor el fracaso argentino, que sitúa después de 1913 se puede explicar en estos términos. La alta tasa de dependencia, unida a la tardía la transición demográfica en comparación con Australia y Canadá explicarían, en parte, la menor tasa de ahorro que esta economía presentaba. Ello habría retardado la formación de capital y, por tanto, su crecimiento económico y habría situado a este país en una peor posición relativa respecto a estos otros dos países¹¹. Obviamente, dada esta baja tasa de ahorro, al ser un país dependiente del capital extranjero, se vio muy resentido tras la Primera Guerra Mundial cuando éste dejó de fluir hacia Argentina con la intensidad con la que lo venía haciendo.

Las ideas anteriormente comentadas pueden ser ilustradas con los datos que a continuación se presentan. Estos nos indican que la tasa de ahorro en Argentina fue, durante el periodo 1900-1929, un 10% o un 11% menor que la de los otros dos países, mientras que la tasa de dependencia fue mayor en aproximadamente 4 ó 5 puntos porcentuales.

Cuadro 1: Tasas de Ahorro y Tasas de Dependencia: 1900-1929 (%)

Panel A: Tasas de Ahorro

Periodo	Argentina	Australia	Canadá
1900-1913	4,52	15,61	15,90
1914-1929	5,00	13,41	16,55

Panel B: Tasas de Dependencia

Periodo	Argentina	Australia	Canadá
1900-1913	38,92	33,24	33,68
1914-1929	36,09	30,92	33,53

¹⁰ Los resultados econométricos están en Sanz Villarroya (2002).

¹¹ Taylor (1992).

Fuente: Taylor (1992), p.922.

Con estos mismos datos y ampliando la muestra hasta 1980, Taylor estima el impacto exacto que la tasa de dependencia tuvo en la tasa de ahorro. Sus resultados muestran que una caída de un 1% en la primera de estas variables, habría supuesto un incremento en la tasa de ahorro del 1,6%. Así, la diferencia existente en la tasa de dependencia entre Argentina y Australia, por ejemplo, explicaría cerca de las dos terceras partes del desnivel observado entre esos dos países en sus tasas de ahorro. Adicionalmente, mediante un ejercicio contrafactual, en el que supone el caso de que Argentina hubiese tenido unas tasas de dependencia similares a la media de las presentadas por estos otros dos países, ilustra cómo su tasa de ahorro podría haberse duplicado¹².

Por otra parte, Taylor considera que, con posterioridad a 1930, la acumulación de capital se vio obstaculizada por los altos precios que los bienes de capital (la mayoría importados) presentaban en ese país, en particular, y en el conjunto de los países latinoamericanos, en general, como consecuencia de las incorrectas políticas económicas aplicadas con objeto de llevar a cabo sus políticas de industrialización por sustitución de importaciones. Así, las elevadas distorsiones que se observaron en estos países desde la década de los treinta hasta los ochenta, plasmadas en tipos de cambio múltiples, problemas de mercado negro¹³, altas tasas de depreciación de sus monedas, elevadas tarifas a la importación y controles de cambio junto con un desarrollo financiero insuficiente, una gran intervención del Estado y poco nivel de capital humano, serían los ingredientes básicos que habrían conformado los elevados precios de los bienes de capital¹⁴. De su estudio se desprende que el marco institucional y las políticas aplicadas constituyen los determinantes últimos que explicarían esas distorsiones y, transitivamente, la evolución económica de estos países.

La relevancia que tiene el precio relativo de los bienes de capital, respecto al de los bienes de consumo, a la hora de promover el crecimiento de un país, a través de la cantidad invertida en bienes de equipo, es considerada también por Collins y Williamson quienes

¹² Taylor (1992), p 925.

¹³ En este caso se define como mercado negro o *black market* la diferencia entre el tipo de cambio oficial y el tipo de cambio de mercado.

¹⁴ Taylor (1998).

analizan el caso argentino durante el periodo de las décadas de los cuarenta y cincuenta. Durante este lapso de tiempo, Argentina exhibe altos precios relativos de los bienes de capital y altos derechos a la importación conjuntamente contraponiéndose, de este modo, a lo que sugieren el caso de USA y Canadá en donde se advierten altos derechos a la importación y bajos precios relativos de los bienes de capital. Apuntan que esta contradicción es más bien aparente y se resuelve si tenemos en cuenta que, en Argentina, una elevada proporción de los bienes de capital eran importados mientras que en USA y Canadá, la mayor parte de este tipo de bienes era producida domésticamente¹⁵.

Reconciliando las propuestas de Taylor y Collins y Williamson cabría pensar que Argentina es un país que tradicionalmente ha venido presentando menores niveles de productividad dada su menor intensidad de capital. Esto unido al mayor crecimiento de la población, habría redundado en niveles de producto per cápita más bajos y, por tanto, en la imposibilidad de seguir acortando distancias durante más tiempo con los otros dos países.

Los datos que a continuación se presentan pretenden ilustrar esta idea de los menores niveles de productividad argentinos.

Cuadro 2: Productividad Agregada Media (miles de \$ USA de 1990):

Periodo	ARGENTINA	Periodo	AUSTRALIA	Periodo	CANADA
1895	3,97			1890	6,87
				1900	8,44
1914	8,04	1911	12,67	1910	10,16
1947	13,86	1941	14,34	1930	12,16
1960	14,02	1961	20,78		
1970	19,42	1971	29,43		

Fuentes: Maddison (1998) y Mitchell (1995).

Aunque no disponemos de datos para los mismos cortes temporales en cada uno de los tres países, las cifras obtenidas en el cuadro anterior resultan bastante elocuentes. En términos generales, podríamos decir que la productividad agregada media es apreciablemente más elevada en las economías australiana y canadiense que en la argentina. Esto puede ser un claro reflejo de esa menor intensidad de capital incorporado al trabajo en la primera de las economías y que comentábamos anteriormente. Sin embargo, así planteado no deja de ser mas que una idea puramente intuitiva.

¹⁵ Collins y Williamson (2001), p. 61 y p.76.

Por tanto, llegados a este punto y aunando todos los elementos que potencialmente pueden explicar el atraso argentino, -el mayor crecimiento demográfico y la menor tasa de acumulación de capital, consecuencia de las altas tasas de dependencia y de las incorrectas políticas aplicadas-, nuestro objetivo a partir de ahora será comprobar, de una manera más analítica y formal, cuáles fueron realmente dichas causas y en qué sentido y cuantía operaron. En primer lugar, se considerará una ecuación de crecimiento exclusivamente para el caso argentino utilizando datos de series temporales.

En segundo lugar, se planteará un sistema de ecuaciones simultáneas para evitar los habituales problemas de endogeneidad asociados al estudio del crecimiento. En tercer lugar, se considera como primera causa de atraso el elevado crecimiento demográfico distinguiendo, de acuerdo con Williamson y sus asociados¹⁶ entre el crecimiento de la población total y el porcentaje de la población potencialmente activa. Por otra parte, la tasa de inversión será modelada como dependiente, de manera fundamental, del precio relativo de los bienes de capital, recogiendo así las sugerencias de Collins y Williamson y Taylor. A su vez, los precios relativos serán tomados como endógenos comprobando si, como sugieren Collins y Williamson, el porcentaje de derechos a la importación tuvo algo que ver en ello o, si por el contrario, existen otras variables capaces de modelarla con una mayor precisión.

Por último, en una tercera ecuación, se explora la importancia que las instituciones desempeñan a la hora de explicar los procesos de crecimiento vía inversión e indirectamente vía precios relativos de los bienes de capital. Por ello, lo más novedoso de este enfoque consiste en definir e insertar en el modelo la variable capaz de resumir el marco institucional en el que se desenvuelve la economía argentina.

APROXIMACION AL MARCO INSTITUCIONAL:

Con el fin de acotar el marco institucional Clague, Keefer, Knack y Olson definen una variable que representa la parte de la oferta monetaria que no está en circulación y que denominan **dinero intensivo en contratos** (DIC, a partir de ahora). De manera que DIC quedaría calculada de la siguiente manera: $(M2-C)/M2$; siendo M2 una definición amplia de

¹⁶ Ver, por ejemplo, Bloom y Williamson (1998).

oferta monetaria y C el circulante mantenido fuera de los bancos. Con lo cual, el numerador de esa ecuación informa de la cantidad de depósitos, a la vista y a plazo, mantenidos en el sistema bancario.

La idea que subyace tras esta variable es la siguiente: cuando los ciudadanos confían en el cumplimiento de los contratos y están convencidos de que operan en un entorno seguro, es probable que mantengan una mayor parte de su dinero en forma de depósitos y, por tanto, DIC tendería a aumentar¹⁷. A su vez, ello se traduciría en una mayor facilidad para que las empresas incrementen su capital. De esta manera, la tasa de inversión de la economía se elevaría y, *ceteris paribus*, también lo haría la tasa de crecimiento del ingreso. En su estudio encuentran una relación más débil entre DIC y la tasa de crecimiento que entre ésta y la tasa de inversión, lo cual les lleva a decir que dicha variable afecta al crecimiento vía inversión.

Apuntan que si esta definición es una aproximación adecuada a la seguridad en el cumplimiento de los contratos y a una buena definición de los derechos de propiedad, entonces los eventos políticos de carácter dramático y los cambios de régimen deben afectar y cambiar el nivel de DIC. Recalcan, además, que esta variable es una medida del tipo de gobierno que promueve buenos resultados económicos más que una causa de éstos¹⁸.

Dado que Argentina es un país que ha sufrido constantemente cambios políticos, ha estado expuesta a *shocks* externos de diversa naturaleza y su desarrollo institucional ha sido cuestionado, proporciona la oportunidad de comprobar si DIC puede resultar un buen indicador de estabilidad en su estructura de incentivos y de la confianza derivada de la misma. La novedad que en torno a este punto ofrece la aproximación que aquí se presenta estriba en que éste es un análisis histórico y, por tanto, a más largo plazo¹⁹.

Una vez comprobada la utilidad de esta variable para el caso histórico de Argentina, se utilizará para verificar en qué medida el marco institucional ha afectado a la evolución económica argentina y se llevarán a cabo algunas hipótesis alternativas para ilustrar lo que habría sucedido en el caso de que la economía argentina hubiese operado en un marco más estable que proporcionase una mayor seguridad en el cumplimiento de los contratos y en los

¹⁷Clague, Keefer, Knack y Olson (1999), p. 188.

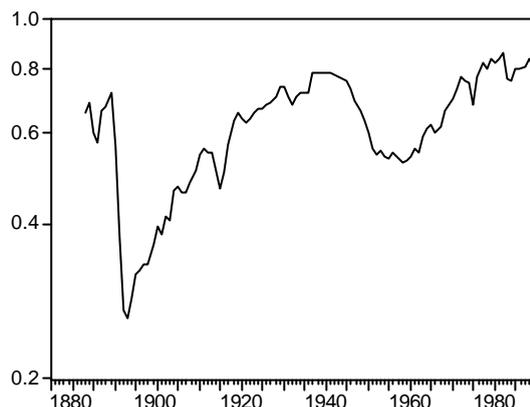
¹⁸ Las posibles críticas que pueden surgir entorno a esta variable y su justificación se exponen en el citado artículo.

¹⁹ El estudio de Clague *et al.* considera el periodo 1960-1990.

derechos de propiedad. Este ejercicio ayudará a comprender porqué Argentina se alejó de Australia y Canadá.

EL CASO ARGENTINO EN PERSPECTIVA HISTORICA:

Gráfico 3: Evolución de los Niveles de DIC en Argentina: 1885-1990:



Fuente: ver apéndice

En el gráfico anterior pueden delimitarse, a grandes rasgos, cuatro periodos: el primero comprendería desde 1880 hasta la crisis Baring donde los niveles de la variable son elevados, un segundo, con niveles de DIC en ascenso, hasta pasada la Gran Depresión y otros dos comprendidos entre, aproximadamente, 1935-1952 y 1953-1990, de evolución descendente y recuperación, respectivamente.

Durante el primero de los periodos se observan unos niveles de DIC bastante altos a partir de 1880, reflejo de un marco institucional bien definido. Tras la Campaña del Desierto y bajo la presidencia del general Roca, las bases institucionales, apoyadas en la Constitución de 1853, quedaron establecidas, solo era necesario afianzarlas. A pesar de los distintos cambios de presidente de gobierno, quienes accedían al poder a través de pactos y diversos fraudes electorales, la política por ellos aplicada, basada en los preceptos constitucionales, no sufrió modificaciones drásticas²⁰.

²⁰ Rock (1988), pp. 172-173.

Este momento coincide con la época de esplendor y de estabilidad de la economía argentina en la que el capital, fundamentalmente británico, y la mano de obra entraban masivamente en el país.

Además, puede decirse que durante esta fase la economía argentina se encuentra dentro del patrón oro ya que, aunque se suspende la convertibilidad en 1885 y ésta no vuelve a retomarse hasta 1899, no parece que en su forma de operar se apartasen demasiado de las reglas del juego²¹. Concretamente, en 1887 se aprueba la Ley de Bancos Garantizados que establecía que toda emisión de moneda debía ser respaldada por oro²².

Así, la entrada fluida de capital y trabajo y la adhesión del país al patrón oro proporcionaban un clima de tranquilidad que bien puede estar reflejándose en los altos niveles de DIC hasta 1889. Pero a finales de ese año se produjo la crisis Baring y ello derivó en pánico, tanto que las inversiones británicas cesaron²³. Todos estos acontecimientos pueden explicar la bajada en el nivel de DIC que se advierte en este momento.

Después de la crisis, y con el retorno al patrón oro, desde 1899 hasta 1914, las relaciones con Gran Bretaña se reanudaron y, al tiempo que la normalidad se recuperó, la economía se reanimaba y la inquietud política derivada de dicho acontecimiento se fue calmando. Parece inaugurarse de ese modo una segunda fase que alcanza hasta 1930, en la que los niveles de la variable institucional comienzan, de nuevo, a mejorar.

En 1912, bajo la presidencia de Sáenz Peña, se aprueba una ley mediante la que se establece el sufragio universal masculino para mayores de dieciocho años. Esta nueva ley se aplicó en 1916 y, por el margen de un voto, Yrigoyen ganó las elecciones. Los radicales controlaron la escena económica hasta 1930 momento en el que, ante la imposibilidad de continuar con sus intenciones populistas, dada la disminución de rentas por importaciones derivada de la Gran Depresión, se redujeron los gastos del gobierno acelerando la caída de ingresos y el aumento del desempleo. De esta manera fue cómo la base política de su partido

²¹ Se adhirió al patrón oro en 1881, una vez finalizada la Campaña del Desierto.

²² della Paolera (1994), p.567

²³ Según della Paolera y Taylor esta crisis fue consecuencia de un “trilema” consistente en un déficit fiscal alto, la insostenibilidad de mantener el acuerdo de tipo de cambio fijo y tener un sistema bancario pobremente regulado compuesto por bancos que tomaban prestado oro del exterior a corto plazo mientras que domésticamente prestaban en pesos y a largo plazo. della Paolera y Taylor (2001), p.16.

se desmoronó al tiempo que lo hizo el apoyo popular que hasta entonces había recibido²⁴. Se abrió así el camino para la revolución que derivaría en golpe de estado.

Entrando ya en la tercera de las etapas, entre 1930 y 1952, se observa una bajada en DIC que coincide con el golpe militar de 1930 que, de manera provisional, dio el poder a Uriburu. Tras un periodo de desorden, en el que las dos facciones que dividían a los jefes del golpe, una más conservadora y otra más liberal, se disputaban el poder, se fijó la fecha para las elecciones presidenciales en las que, gracias al “pucherazo”, a la prescripción de los radicales y al apoyo del Ejército, Justo ascendió a la presidencia en 1932. De carácter conciliador, y ayudado por el hecho de que durante su gobierno no existió una oposición efectiva, captó la confianza de los agentes económicos²⁵ y ello se advierte, hasta 1945, en el mantenimiento de los niveles de DIC.

El abandono definitivo del patrón oro en 1929 no parece tener efecto alguno en este caso, tal vez porque, en 1935, se crea el Banco Central con el propósito de que funcionase como una alternativa para mantener el peso a una paridad fija²⁶. Este a su vez fue el instrumento esencial con el que se acometieron la mayoría de las reformas implementadas por los gobiernos de Justo, Ortíz y Castillo, encaminadas a intensificar la estrategia de industrialización por sustitución de importaciones.

Los niveles de DIC, tras su estancamiento hasta 1942 aproximadamente, comienzan a disminuir desde entonces coincidiendo un nuevo golpe militar mediante el cual, y tres años después, Perón asume la presidencia del país. Esta nueva pauta observada en la evolución de la variable desde entonces y hasta 1952 puede deberse a dos motivos. Por una parte, hay que tener en cuenta que las políticas expansivas, tanto fiscales como monetarias, aplicadas durante el mandato de Perón se tradujeron en altas tasas de inflación. De hecho, ésta comenzó a ser un problema a partir de entonces²⁷.

Clague *et al.* advierten de la sensibilidad que esta medida del marco institucional presenta en situaciones de inflación²⁸. Sin embargo, los contrastes realizados para ver la

²⁴ Rock (1988), p.258-275.

²⁵ Ver Rock (1988), p.279 y Rock (1993), pp.180-181.

²⁶ Della Paolera (1994), p.567.

²⁷ Gerchunoff (1989), p.64.

²⁸ Según estos autores esta variable puede verse relacionada con la tasa de inflación en dos direcciones. Por una parte, como las situaciones de inflación derivan normalmente en aumentos del tipo de intereses

manera en la cual inflación y DIC se relacionan no aportan evidencia suficiente que lleve a decir que la inflación sea la causante del descenso de los porcentajes de DIC. Sí que se muestra una relación negativa entre ambas variables pero no es significativa²⁹.

Por lo tanto, la explicación debe buscarse por otro lado. A este respecto, hay que considerar el énfasis que Perón puso en abrir un proceso de redistribución. Para ello se establecieron políticas encaminadas a distribuir la renta y la riqueza a favor de los asalariados con objeto de fomentar el consumo y poder, así, continuar con el proceso de sustitución de importaciones. Esto se llevó a cabo no sólo trastocando los precios relativos (básicamente mediante devaluaciones del peso) sino, también, mediante la política crediticia. El Banco Central, nacionalizado en 1946³⁰, y el Banco Industrial, creado en 1944 para promover la industria de interés nacional, tuvieron un gran papel en ello. Teniendo en cuenta lo anterior, es lógico pensar que eso derivase en una preferencia mayor por el circulante por parte de los agentes económicos que sesgaría a la baja los niveles de DIC³¹.

En la última de las etapas establecidas, tras la caída de Perón en 1952³² hasta, aproximadamente, 1966, advertimos unos niveles de DIC bastante bajos que coinciden con la transitoriedad política que caracteriza a este periodo con una serie de cambios de gobierno continuados³³. Esta fase de estancamiento en la evolución de la variable CIM se agota a raíz del golpe de estado del general Onganía en 1966 que, aparentemente habría sido bien recibido por los agentes económicos. El nuevo gobierno llevó a cabo un nuevo plan de estabilización, el Plan Krieguer Vasena con resultados positivos que ayudaron a recuperar la

nominales, ello podría incentivar a que los agentes económicos optasen por ahorrar su dinero en forma de depósitos o en moneda extranjera y DIC aumentaría. Por otra, unas altas tasas de inflación sugieren incertidumbre acerca de la inflación futura y de la viabilidad de las instituciones existentes convirtiendo la decisión de mantener depósitos en algo arriesgado. En este caso, DIC tendería a caer.

²⁹ Las hipótesis que mantienen que DIC no causa la tasa de inflación y la que sostiene que la tasa de inflación no causa DIC, no pueden ser rechazadas porque el valor que presenta la F es del 0,17 y 0,0095 respectivamente. Por otro lado, en una regresión en la que se pone en relación la variable DIC con su tendencia y la tasa de inflación para todo el periodo muestral se comprueba que la variable ficticia que recoge el comportamiento diferencial entre 1946 y 1955, aunque presenta un signo negativo no resulta significativa, su t-ratio es de tan solo el -1,01.

³⁰ Con anterioridad a esta fecha y desde su creación gozaba de gran autonomía y era administrado por una junta de delegados de bancos privados.

³¹ Durante este periodo la M1 se incrementó en un 17,3% anual medio y el circulante lo hizo en un 13,77%. Para esta fase ver Gerchunoff (1989), pp.59-85.

³² Para una mayor explicación acerca de los factores que llevaron a la caída de Perón ver, por ejemplo, Torre y de Riz (1993), pp259-260.

confianza. Pero, a pesar de los puntos a favor de este programa, la debilidad estructural que esta economía presentaba, a causa de las deficiencias provocadas por la industrialización por sustitución de importaciones, contrarrestó los efectos de estas políticas a corto plazo y es lo que está detrás del colapso de dicho plan en 1970. Su fracaso fue complicado por motivos políticos puesto que, aunque se esperaba un nuevo régimen abierto al cambio, los acontecimientos se encargarían de confirmar todo lo contrario. Onganía, comenzó por prohibir los partidos políticos, intervino las universidades para erradicar el comunismo, dejó claro que no tenía intención de llegar a un acuerdo con los sindicatos y que estaba dispuesto a recurrir a la fuerza para reprimir a todas las instituciones rivales. Se abrió así el camino hacia la lucha armada inaugurando una de las etapas más duras por las que ha atravesado Argentina³⁴. Tal vez y en parte por ello, los niveles de DIC, tras estancarse, tras 1970 comienzan a disminuir.

Además, hay que tener en cuenta que esta fase engloba la época de la hiperinflación argentina si bien, realizando un análisis de causalidad y poniendo en correspondencia esta variable institucional con la tasa de inflación, no se encuentran indicios de que en esta etapa exista una relación significativa entre ambas³⁵. Por tanto, la explicación de esos bajos porcentajes de DIC y su evolución descendente residiría únicamente en el agitado contexto político y social en el que se desenvuelven los agentes económicos en este momento.

La democracia se restaura en 1983 cuando, tras la convocatoria a elecciones, Alfonsín llega al poder teniendo una tarea muy difícil que acometer en plena época de hiperinflación. El déficit público era elevado así como el pago por servicio de la deuda. Como solución, se adoptó el Plan Austral mediante el que intentaba aumentar los recursos del sector público a través del incremento de impuestos al comercio exterior y llevando a cabo una reforma fiscal. Se congelaron los precios y se introdujo una nueva moneda, el Austral.

³³ Esta fase aparece descrita, entre otros, en Rock (1988), Petracota (1989), Szustarman (1989), De Pablo (1989), y Torre y de Riz (1993).

³⁴ Para el periodo 1966-1976 ver, por ejemplo, Rock (1988) y Torre y de Riz (1993).

³⁵ El valor del estadístico F para el contraste de la hipótesis nula que sostiene que DIC no causa la tasa de inflación es del 0,55 y es del 0,19 para el contraste de la hipótesis que sostiene que la inflación no causa DIC. Por tanto, ninguna de las hipótesis puede ser rechazada no existiendo causalidad alguna entre esas variables en ese periodo. Esto queda confirmado porque en la regresión que explica la relación entre la variable DIC y la tasa de inflación no se halla un comportamiento diferencial significativo durante esta fase. La variable ficticia que intenta recogerlo, aunque con signo negativo, tiene una significatividad del -0,36.

Pero el programa no dio los frutos esperados por lo que no ayudó a restablecer la confianza³⁶ y DIC continuó disminuyendo. Es de resaltar la afilada caída que sufre en 1990 al entrar en vigor la Ley de Convertibilidad.

En síntesis, se observa que DIC es una variable que aumenta en aquellos momentos en los que los agentes económicos se muestran confiados ante el contexto en el que operan y viceversa. Ésto, además, es independiente del tipo de gobierno y de la ideología política del partido en el poder. Tampoco los cambios drásticos de gobierno, derivados de golpes de estado, tienen el mismo impacto en todas las ocasiones. Todo parece depender, por tanto, del mayor o menor grado de apoyo popular que reciba el gobierno y, por ende, de la mayor o menor presión que pueda ejercer la oposición. Si el equilibrio de esas dos fuerzas se rompe y se manifiesta en términos de revoluciones, huelgas y malestar social, ello se advierte de manera muy precisa en descensos de DIC, reflejo de una mayor incertidumbre y pérdida de confianza.

Dado que esta variable parece comportarse adecuadamente como una buena medida de la estabilidad institucional, la consideraremos válida para insertarla en el modelo de crecimiento, en el que, junto con otras variables, intentaremos explicar los factores que frenaron el crecimiento de este país y por tanto lo alejaron de Australia y Canadá.

EXPLICACION DEL CRECIMIENTO ECONOMICO ARGENTINO:

Para explicar el crecimiento económico argentino se estima un sistema de ecuaciones simultáneas que evita los posibles problemas de endogeneidad habituales de los estudios empíricos de crecimiento.

En primer lugar, se considera la ecuación convencional de crecimiento en la que la tasa de crecimiento del PIB cápita se relaciona con el nivel de PIB per cápita en el periodo inicial, el porcentaje de población activa, la tasa de crecimiento de la población total y la tasa promedio de inversión en el periodo que será considerada endógena. Dicha variable será modelada como una función de la inversión del periodo inmediatamente anterior, y del precio relativo de los bienes de capital.

³⁶ Ver Rock (1988), pp.475-494 y Torre y de Riz, pp.342-363.

A su vez, la evolución de los precios relativos de los bienes de capital se considerará dependiente del marco institucional en el que se desenvuelve la economía, aproximado por la variable DIC, y de otras distorsiones provocadas por la aplicación de políticas económicas proteccionistas y que resumiremos en las variables porcentaje de derechos recaudados por importación y por la diferencia entre el tipo de cambio oficial y el de mercado. Con lo cual, se trata de averiguar cómo afecta el marco institucional a la inversión vía precios relativos de los bienes de capital y al crecimiento económico vía inversión.

Para realizar la estimación se han calculado medias móviles de veinte años en todas las variables para suavizar las series y evitar así problemas de puntos influyentes derivados de las fluctuaciones anuales que podrían sesgar la misma. El sistema ha sido estimado por el método de mínimos cuadrados en tres etapas, mediante el cual, y utilizando variables instrumentales, pueden corregirse los conflictos de doble causalidad que en determinadas variables pudieran presentarse. Además, este método corrige los problemas de correlación contemporánea entre los residuos de las distintas ecuaciones que en el caso de un sistema de ecuaciones como el que aquí presentamos, es muy probable que aparezca. Esta forma de estimación aún, por tanto, las ventajas de la estimación en dos etapas y las del método SUR.

Los resultados obtenidos en la especificación y estimación del sistema, se exponen a continuación. Una definición más completa de las variables y sus fuentes se encuentra en el apéndice:

MODELO (1) ³⁷								
Variables dependientes								
1ª Ecuación			2ª Ecuación			3ª Ecuación		
DPIBPC	Coef.	t-ratio	INV	Coef.	t-ratio	DEFL	Coef.	t-ratio
PIBPC	-0,053	(-12,162)	INV(-1)	0,897	(17,464)	DIC(-1)	-0,085	(-2,489)
PACT	0,114	(6,293)	DEFL	-0,479	(-30,792)	BLACK	0,070	(10,742)

³⁷ Los instrumentos utilizados para la primera ecuación son la constante, la tendencia de la variable dependiente calculada según el filtro Hodrick-Prescott, PIBPC, PIBPC(-1), PACT, PACT(-1), DPOB, DPOB(-1), EDU(-1), EDU(-2), EDU(-3), DIC, DIC(-1).

Para la segunda ecuación estos son: la constante, la tendencia de la variable dependiente calculada por el filtro Hodrick-Prescott, DIC(-1), DIC(-2), PIBPC, PIBPC(-1).

La tercera ecuación cuenta con los siguientes instrumentos: constante, tendencia de la variable dependiente, DIC(-1), DIC(-2), DIC(-3).

DPOB	-0,488	(-1,634)	AR(1)	1,740	(20,494)	AR(1)	1,863	(41,327)
INV(-1)	0,177	(6,548)	AR(2)	-0,759	(-9,393)	AR(2)	-0,878	(-20,074)
AR(1)	0,817	(11,938)						
R ² -Adj=0,906			R ² -Adj=0,998			R ² -Adj=0,998		
D-W=2,005			D-W=1,811			D-W=1,873		
Sum Resid=0,000843			Sum Resid=0,000204			Sum Resid=0,000301		

Donde DPIBPC representa la tasa de crecimiento del PIB per cápita, PACT el porcentaje de población activa, DPOB la tasa de crecimiento de la población total, INV es la tasa de inversión respecto al producto, DEFL son los precios relativos de los bienes de capital, DIC es el porcentaje de la oferta monetaria mantenido en depósitos, BLACK es la diferencia entre el tipo de cambio oficial y el de mercado. El paréntesis (-1) indica las variables que entran en el modelo retardadas un periodo. AR(1) y AR(2) son los parámetros autorregresivos.

Vemos cómo el modelo se ajusta con bastante precisión a la realidad observada, presentando unos R²-Adj. muy elevados. Comprobamos, además, que todas las variables tienen el signo y la significatividad esperados. Más específicamente:

1.- Como en cualquier ecuación de crecimiento, el nivel inicial del producto por habitante presenta un signo negativo y significativo indicando que el potencial de crecimiento de esa economía en fases en las que parte de un nivel de producto por habitante bajo, es alto. Este es el típico término de *catching up*.

2.- El porcentaje de población activa presenta un signo positivo y significativo mientras que el crecimiento de la población total viene acompañado de un signo negativo. Esta última variable reduce el crecimiento del producto per cápita en gran medida, dado el elevado valor de su coeficiente estimado, mucho más alto que el de la población activa³⁸. Los resultados alcanzados apoyan, por tanto, lo sostenido por Taylor³⁹ pudiendo afirmar que el crecimiento de la población fue un factor importante que inhibió el crecimiento del producto per cápita argentino.

³⁸ Hay que anotar que en otra especificación adicional se probó a introducir en el modelo el crecimiento de la población total aisladamente mostrando un signo positivo y claramente significativo.

³⁹ Taylor (1992) y Taylor (1998).

A la hora de estudiar procesos de convergencia entre países, el factor demográfico es muy tenido en cuenta por autores como Williamson, Bloom y Higgins entre otros⁴⁰. Así, Williamson y sus colaboradores han revisado el debate existente sobre el impacto del crecimiento de la población sobre el crecimiento económico⁴¹. Bloom y Williamson introducen variables demográficas en un modelo empírico de crecimiento para demostrar qué parte del llamado milagro asiático se explica mediante esa vía y concluyen que incluir en el modelo el crecimiento de la población total conlleva a especificaciones erróneas⁴². Para ellos, una correcta especificación del modelo distinguiría entre el crecimiento de la población activa y el de la población dependiente. De esta manera, se comprueba, por una parte, que no existe una relación significativa entre el crecimiento de la población y el del producto per cápita y que, si existe, una vez que controlamos por el crecimiento de la población activa, ésta es negativa⁴³. Tal forma de razonar es obvia, según estos autores, cuando abandonamos una postura de estado estacionario y nos centramos en un análisis de transición. En este sentido, un mayor crecimiento de la población activa en relación a la población total, implicaría una disminución en la tasa de dependencia. Esto conllevaría a una intensificación del ahorro per cápita que podría más que compensar la reducción en la relación capital-trabajo de estado estacionario, consecuencia del incremento de la población activa. Si, al final, el incremento del ahorro fuese mayor al de la población activa, ello redundaría en un aumento de la tasa de crecimiento de estado estacionario. Por supuesto, el que un país consiga una tasa de ahorro mayor que su tasa de crecimiento de la población, no es un hecho que tenga una explicación inmediata sino que depende de diversos factores entre los que destacan el marco institucional y las políticas aplicadas⁴⁴. De nuevo, el marco institucional aparece como determinante último.

⁴⁰ Bloom y Williamson (1998), Higgins y Williamson (1997) y Williamson (1998).

⁴¹ La corriente representada por Coale, Hoover y Ehrlich, mantiene que un crecimiento de la población elevado tiende a enmascarar cualquier respuesta inducida por el progreso técnico y la acumulación de capital. La otra corriente, a la que se adhieren autores como Boserup, Kuznets y Simon, sostiene que el crecimiento de la población permite a los países obtener economías de escala, así como promover el progreso técnico y la innovación institucional.

⁴² El comportamiento demográfico estaría explicando según ellos entre una tercera y una cuarta parte del rápido crecimiento archivado por el Este de Asia. Ver concretamente Williamson (1998).

⁴³ Ver Williamson (1998), p.247.

⁴⁴ Para Bloom y Williamson el milagro asiático experimentado durante los años sesenta y setenta aconteció porque contaban con las instituciones sociales y económicas precisas y operaban con políticas apropiadas que permitieron realizar y explotar el crecimiento potencial que se fraguaba bajo su etapa de transición demográfica.

3.- La inversión ejerce un efecto positivo en el crecimiento de una intensidad algo superior al que produce el porcentaje de población activa. Su estimación es visiblemente significativa cuando la consideramos retardada un periodo, lo cual pretende operar como una aproximación al *stock* de capital.

4.- A su vez, en la segunda ecuación, la tasa de inversión está correlacionada positivamente y de una manera muy significativa con la tasa de inversión del periodo anterior. Los precios relativos de los bienes de capital, por el contrario, inhiben la tasa de inversión de manera muy significativa.

5.- Por su parte, y de acuerdo a la tercera ecuación, los precios relativos de los bienes de capital parecen estar asociados negativamente con el contexto institucional. Por el contrario, una prima de mercado negro elevada, normalmente asociada con un gran tamaño del Estado, inestabilidad monetaria y distorsiones en el mercado financiero y del tipo de cambio, derivaría en altos precios relativos de los bienes de capital.

Otro resultado, que no se expone en el modelo anterior pero que llama la atención en la estimación de esta ecuación es el signo negativo que acompañaría al coeficiente estimado de la variable que representa los derechos recaudados por importación como porcentaje de las importaciones totales, motivo por el cual no ha sido finalmente considerada⁴⁵. Según lo mantenido por Collins y Williamson, en un país como Argentina, importador de bienes de capital, un alto porcentaje de derechos a la importación deberían implicar altos precios relativos de los bienes de inversión, y no lo contrario. Esto nos lleva a pensar que posiblemente ésta no sea una variable adecuada para explicar la evolución de los mismos a lo largo del tiempo. Ello tal vez se deba a que, como manifiesta Irwin, los derechos a la importación en muchas ocasiones se han impuesto por razones fiscales y eso nada tenga que ver con la estructura de aquellos que se imponen por motivos de protección⁴⁶. El hecho de que hasta, al menos, la década de los cuarenta Argentina cuente con derechos aforados debilitaría su poder explicativo como medida de protección, ya que los valores de aforo de las importaciones no coinciden con los de mercado. Además, ésta es una medida general con la que no podemos discernir sobre qué tipo de bienes incide realmente.

⁴⁵ Los resultados se encuentran a disposición del lector.

⁴⁶ Irwin (2001), p.19.

Por otro lado, Clemens y Williamson en uno de sus últimos análisis aportan la idea de que es muy difícil aislar el efecto que sobre el crecimiento producen las políticas de comercio de las otras políticas que se están aplicando en el país al mismo tiempo. Según ellos, normalmente, cuando un país liberaliza su política comercial, liberaliza a la vez sus mercados domésticos de bienes y factores y establece un mejor cumplimiento de los derechos de propiedad⁴⁷. Adicionalmente, la introducción de otras medidas de protección tras la crisis de los treinta, tales como los controles de cambio y los tipos de cambio múltiples, entre otras, puedan estar anulando el poder explicativo de esta variable. Tal vez por ello BLACK recoja mucho mejor todo este tipo de distorsiones.

Por tanto, los resultados de este modelo, en el que todas las variables son significativas y tienen el signo correcto sugieren que el marco institucional imperante un periodo precedente tiene una relación negativa con los precios relativos del capital. Esto es, si los derechos de propiedad están bien definidos se esperaría que, en el periodo siguiente, los precios relativos del capital descendieran y viceversa. Concretamente, un incremento de un 1% en DIC significaría una disminución de casi un 0,85% en precios relativos de los bienes de inversión. A su vez, menores precios relativos conllevarían a un aumento en la tasa de inversión, según indica el signo negativo y significativo que la variable DEFL presenta en la ecuación de INV. Su coeficiente informa de que una disminución en un 1% en DEFL llevaría aparejado un aumento en la tasa de inversión de casi un 5%. Un mayor porcentaje de inversión redundaría en una mayor tasa de crecimiento. En particular, ante un incremento unitario en la tasa de inversión, la tasa de crecimiento se elevaría en un 1,8% (ver la primera ecuación).

Parece ser pues, que el marco institucional, definido y representado mediante la variable DIC, es la variable que está detrás de la historia que se pretende contar. Esta influye indirectamente en el crecimiento económico a través de la inversión vía precios relativos del capital. Comprobamos, además, que estos resultados están en consonancia con lo propuesto por Clague *et al.*, quienes aducían que la relación entre DIC y crecimiento es más débil y más indirecta que la hallada con la tasa de inversión.

⁴⁷ Clemens y Williamson (2001), pp. 1 y 2.

Llegados a este punto, conviene recordar que uno de los objetivos era intentar apoyar los resultados de convergencia que se obtienen del análisis de las series relativas de PIB per cápita. La idea subyacente del análisis que se presenta en este artículo es que Argentina frenó su rápido proceso de acercamiento con Australia y con Canadá en fechas muy tempranas y que ello pudo ser debido, fundamentalmente, a las bajas tasas de inversión que se dieron en este país.

Que la inversión estuvo condicionada por el marco institucional parece haber quedado demostrado. Por eso, ahora, la cuestión que nos planteamos es: ¿qué habría sucedido si el marco institucional hubiese estado mejor definido? ¿Hubiesen sido más altas las tasas de inversión y, por tanto, las tasas de crecimiento? En caso afirmativo, ¿Argentina podría haber mantenido su posición relativa con respecto a Australia y a Canadá durante más tiempo?

Debido a que el modelo presentado se ajusta con bastante precisión a la realidad observada, lo consideramos válido para realizar un ejercicio de simulación con el que se ilustra lo que ocurriría en el caso de contar con un marco institucional mejor definido. Eso, obviamente, se traduciría en niveles de DIC más elevados. Se espera, pues, que mayores niveles en esta variable impliquen precios más bajos en los bienes de capital que supongan más inversión y, por tanto, más crecimiento.

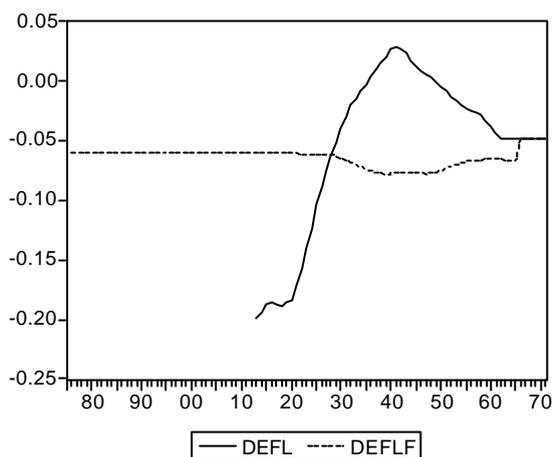
Para abordar este cometido realizaremos una simulación que representa el hipotético caso de que DIC hubiese seguido la misma evolución real que presentábamos en el gráfico correspondiente (Gráfico 3) pero aumentado un 10%⁴⁸. Dicho ejercicio de simulación se resuelve en un contexto dinámico.

RESULTADOS DE LA SIMULACION:

⁴⁸ Se supone un porcentaje de DIC constante para suponer un contexto institucional estable durante todo el tiempo. Se plantea un porcentaje fijo del 70% por ser un valor superior a la media de esa variable durante todo el periodo y que está más próximo a los niveles medios de Australia y Canadá para ese mismo periodo a pesar de que Clague *et al.* exponen que una de las limitaciones que presenta esta variable es que no es estrictamente comparable entre países siendo, mas bien, una medida idiosincrática que, por tanto, tiene poco que ver con las diferencias en los distintos marcos institucionales. Así, por ejemplo, de entre el conjunto de países que consideran, Sudáfrica presenta el tercer valor más alto en DIC al tiempo que Malasia estaría por encima de Bélgica. Sin embargo, eso no significa que esos dos países en desarrollo tengan un marco institucional mejor definido que otros más desarrollados que se incluyen en la muestra.

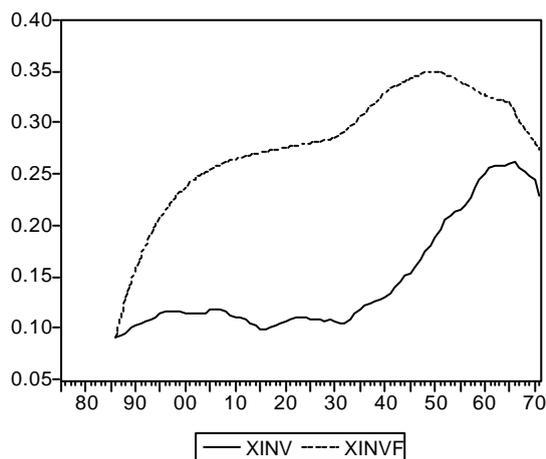
Los resultados de la simulación con el Modelo (1) en el caso de que DIC hubiese sido constante durante todo el periodo considerado e igual al 70%⁴⁹:

Gráfico 4: Evolución Real y Simulada de los Precios Relativos del Capital (medias móviles):



Donde DEFL representa la serie real de los precios relativos del capital y DEFLF la simulada.

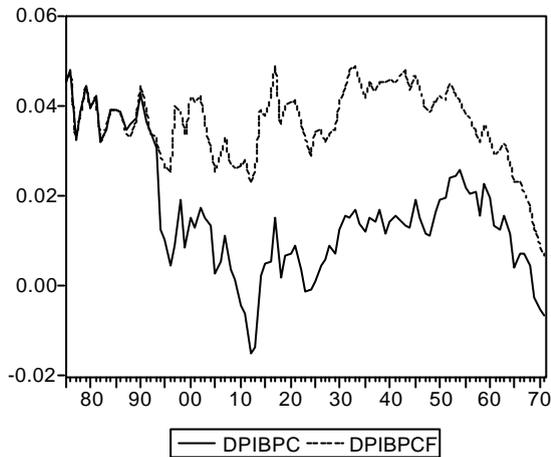
Gráfico 5: Evolución Real y Simulada de la Tasa de Inversión (medias móviles):



Donde INV representa la serie real de la tasa de inversión y INV F la simulada.

⁴⁹ Como en la estimación se han tomado medias móviles de 20 años en todas las variables los gráficos

Gráfico 6: Evolución Real y Simulada de las Tasas de Crecimiento del Producto por Habitante (medias móviles):

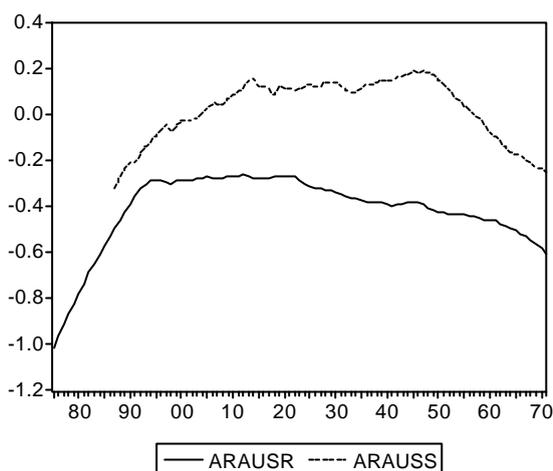


Donde DPIBPC representa la serie real de la tasa de crecimiento del producto por habitante y DPIBPCF la simulada.

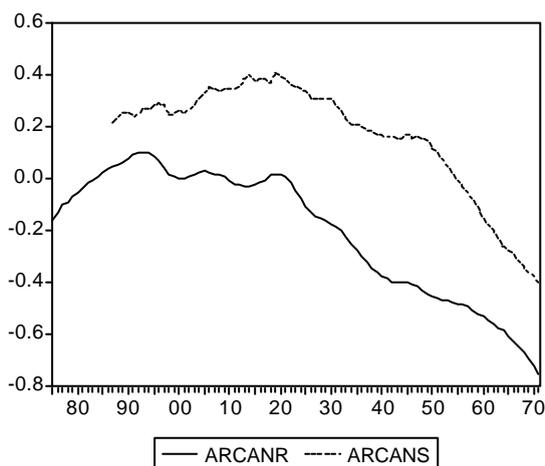
Con estas nuevas tasas de crecimiento, los nuevos niveles de PIB per cápita que podrían haberse obtenido se derivan de despejar en la primera ecuación del sistema la variable correspondiente. Los resultados serían los que a continuación se grafican:

Gráfico 7: Evolución Relativa Real y Simulada de las Series de PIB per cápita Argentino respecto al Australiano y al Canadiense (medias móviles):

terminan en 1970, observación que corresponde al promedio de 1970-1990.



Donde ARAUSR representa la serie relativa real de producto per cápita de Argentina con respecto a Australia, expresada en medias móviles de veinte años, y ARAUSS se refiere a la simulada.



Donde ARCANR representa la serie relativa real de producto per cápita de Argentina con respecto a Australia, expresada en medias móviles de veinte años, y ARCANS se refiere a la simulada.

Con estos ejercicios de simulación se muestra cómo una mejor definición del marco institucional hubiese permitido a Argentina alcanzar tasas de inversión más elevadas (similares a las de Australia y Canadá ⁵⁰) ya que los precios relativos de los bienes de capital hubiesen

⁵⁰ Según datos ofrecidos por Maddison la media de la tasa de inversión para Australia y Canadá durante el periodo comprendido entre 1875-1990 eran de aproximadamente el 20%. Mediante este

sido menores. Esas mayores tasas de inversión habrían supuesto un mayor crecimiento económico que derivaría en niveles de PIB per cápita más elevados con los que poder acortar distancias con Australia y Canadá durante más tiempo. Y no solo eso, sino que, además, en ese hipotético caso, Argentina habría superado los niveles de estos otros dos países hasta la década de los años cincuenta.

El análisis realizado insinúa, por tanto, que una de las razones por las que Argentina interrumpió su proceso de rápido acercamiento a Australia, tras 1899, y a Canadá, tras 1896, hay que buscarla en el marco institucional.

Merece la pena resaltar cómo la brecha entre la inversión real y la simulada es más amplia en el periodo 1900-1920. Esto no es algo casual. En el apartado correspondiente veíamos que a raíz de la Primera Guerra Mundial y hasta principios de la década de los veinte, el marco institucional se veía muy afectado por los acontecimientos acaecidos y vemos en el Gráfico 4 cómo los precios relativos de los bienes de capital comenzaron a aumentar tras esa fecha. Esto explicaría el descenso en la tasa de inversión real al tiempo que nos anuncia que si las cosas hubiesen ocurrido de otro modo a partir de entonces, ésta habría aumentado.

También se detecta durante los años cuarenta y cincuenta una diferencia importante entre la tasa de inversión real y la que resulta de la simulación. Debe recordarse que, en ese momento, DIC mostraba una tendencia descendente. La simulación nos estaría indicando que, de no haber sido así, los niveles de inversión habrían sido mayores durante la etapa peronista. Ésto nos sugiere que el peronismo fue negativo en términos de acumulación. Hay que hacer notar que, en el Gráfico 6, se observa que, con mayores tasas de inversión, las tasas de crecimiento para este periodo podrían haber sido similares a las del periodo de mayor esplendor de la economía argentina.

Por otro lado, si el crecimiento de la población, variable que deprimía el crecimiento del producto per cápita, fue menor tras 1913 (3,7% de 1875-1913 frente al 1,9% tras 1913) el problema habrá que observarlo en el producto total. Éste no se incrementó tanto como hubiese sido necesario para mantener las tasas de crecimiento per cápita porque no se acumulaba suficiente capital. El marco institucional sería el mayor responsable de ello.

ejercicio de simulación la media de la tasa de inversión para ese periodo hubiese alcanzado un nivel medio del 23% superior en 8 puntos porcentuales al promedio real que muestra esta variable.

CONCLUSIONES:

Las principales conclusiones que se extraen de este artículo en el que se pretendía analizar porqué Argentina comenzó a perder posiciones relativas con Australia y Canadá desde finales del siglo XIX son las siguientes:

1.- De acuerdo con la propuesta de Bloom y Williamson, la tasa de crecimiento de la población total es un factor que inhibe el crecimiento del producto per cápita mientras que el porcentaje de la población activa estimula su crecimiento.

2.- Por el contrario, sí ayuda a reforzar la idea de Collins, Williamson y Taylor de que los altos precios relativos de los bienes de capital suponen un freno a la inversión y, por tanto, para crecimiento económico. Estos precios relativos se encuentran afectados por el marco institucional en el que se desenvuelve la economía y por un conjunto de distorsiones provocadas por las políticas proteccionistas llevadas a cabo.

3.- Como el contexto institucional parece estar detrás de toda la explicación del crecimiento argentino, simulando que éste hubiese estado mejor definido se llega a la conclusión que de ser así, Argentina habría presentado tasas de inversión mayores y tasas de crecimiento per cápita más elevadas. Con unas tasas de crecimiento más altas, este país no sólo habría estado acortando posiciones con Australia y Canadá durante más tiempo, sino que su posición relativa superaría a la de estos otros dos países. En resumen, el atraso relativo argentino se explica por las bajas tasas de inversión que este país presenta como consecuencia de un marco institucional peor definido de lo que habría sido deseable.

DEFINICION DE VARIABLES Y SUS FUENTES:

BLACK: logaritmo del cociente entre el tipo de cambio oficial y el tipo de cambio de mercado.

Fuentes: IEERAL (1986), FMI (varios números).

DEFL: logaritmo del cociente entre el deflactor de la inversión respecto al deflactor del consumo. Intenta actuar como *proxy* del precio relativo de los bienes de capital. Expresado en medias móviles por periodos de 20 años.

Fuentes: IEERAL (1986).

DIC: media móvil cada 20 años del porcentaje de la oferta monetaria (M2) que no está en circulación.

Fuentes: 1875-1890: Cortés Conde (1998); 1891-1913: Della Paolera (1994); 1913-1984: IEERAL (1986); 1984-1990: FMI (1997), Mitchell (1995)

DPIBPC: tasa de crecimiento anual del logaritmo del PIB per cápita. Expresada como media móvil por periodos de 20 años de las tasas de crecimiento anuales.

Fuentes: Cortés Conde (1996), Maddison (1997, 2002)..

DPOB: tasa de crecimiento anual del logaritmo de la población total. Expresada como una media móvil por periodos de 20 años de las tasas de crecimiento anuales.

Fuentes: Vázquez Presedo (1971), Maddison (1997)

INV: porcentaje de inversión sobre PIB (precios corrientes). Expresada en media móvil por periodos de 20 años.

Fuentes: Taylor (1998).

PACT: porcentaje de población potencialmente activa sobre la población total expresada como media móvil de periodos de 20 años.

La serie de porcentaje de población potencialmente activa se ha construido interpolando los datos ofrecidos por Mitchell para la población entre 15 y 65 años de acuerdo a la tasa de crecimiento de la población total.

Fuentes: Mitchell (1995).

PIBPC: nivel inicial del logaritmo del PIB per cápita al comienzo de cada periodo de 20 años.

Fuentes: Cortés Conde (1996), Maddison (1997, 2002).

TARIFF: derechos recaudados por importación como porcentaje de las importaciones totales. Expresada como media móvil de periodos de 20 años.

Fuentes: 1875-1913: Vázquez Presedo (1971); 1914-1984: IEERAL (1986).

BIBLIOGRAFÍA:

ABRAMOVITZ, M. (1986): "Catching up, Forging Ahead and Falling Behind", *Journal of Economic History*, vol. XLVL, nº 2, pp 385-406.

BETHELL, L. (ed.) (1993): *Argentina since Independence*, New York, Cambridge University Press.

BLOOM, D. E. y WILLIAMSON, J.G. (1998): "Demographic Transitions and economic Miracles in Emerging Asia", *The World Bank Economic Review*, vol. 12, nº 3, pp.419-455.

Censo Nacional de la República Argentina de 1914.

CLAGUE, C., P. KEEFER, S. KNACK, y M. OLSON (1999): "Contract-Intensive Money: Contract Enforcement, Property rights, and Economic Performance", *Journal of Economic Growth*, 4, Junio, pp.181-211.

CLEMENS, M.A. y J.G. WILLIAMSON (2001): "A Tariff-Growth Paradox?: Protection's Impact the World around 1875-1997", *NBER Working Paper*, nº 8459, Septiembre.

- COLLINS, W.J. y J.G., WILLIAMSON.(2001): “Capital Goods Prices and Investment, 1870-1950”, *The Journal of economic History*, vol. 61, n° 1, Marzo, pp.59-94.
- CORTES CONDE, R. (1996): “ Estimaciones del Producto Interno de la Argentina”, Universidad de San Andrés, Octubre, (mimeo).
- _____(1997): *La Economía Argentina en el Largo Plazo (siglos XIX y XX)*, Buenos Aires, Editorial Sudamericana.
- _____(1998): “Fiscal Crisis and Inflation in XIX Century Argentina”, Noviembre, (Draft).
- DE PABLO, J.C.(1989): “Economic Policy without Political Context: Guido, 1962-3”, en G. Di Tella y R. Dornbusch (ed.), *The political Economy of Argentina*, 1946-83, Pittsburg, University of Pittsburgh Press.
- DELLA PAOLERA, G.(1994): “Experimentos Monetarios y Bancarios en Argentina: 1861-1930”, *Revista de Historia Económica*, 12, pp.539-590.
- DELLA PAOLERA, G. y A., TAYLOR (1997): “Finance and Development in an Emerging Market: Argentina in the Interwar Period”, *NBER Working Paper*, n° 6236, Octubre.
- _____(1998): “Economic Recovery from the Argentina Great Depression: Institutions, Expectations and the Change of Macroeconomic Regime”, Mayo, (First Draft).
- _____(2001): *Straining at the Anchor*, University Chicago Press.
- DIAZ ALEJANDRO, C.F. (1983): *Ensayos sobre la historia economica argentina*, Buenos Aires, Amorrortu Editores.
- DI TELLA, G. y R. DORNBUSCH (ed.) (1989): *The Political Economy of Argentina*, 1946-1983, The University of Pittsburgh Press.
- DI TELLA, G. y M. ZYMELMAN (1967): *Las Etapas del Desarrollo Económico Argentino*, Buenos Aires, Editorial Universitaria de Buenos Aires.
- _____(1973): *Los Ciclos Económicos Argentinos*, Buenos Aires, editorial Paidós.
- FERRER, A. (1996): *La Economía Argentina* , Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica.
- GERCHUNOFF, P.(1989): “Peronist Economic Policies,1946-55”, en G. Di Tella y R. Dornbusch (ed.), *The political Economy of Argentina*, 1946-83, Pittsburg, University of Pittsburgh Press.
- GREEN, A. G. y SPARKS, G. R., (1999): “Population Growth and the Dynamics of Canadian Development: A Multivariate Time Series Approach”, <http://www.idealibrary.com> (article ID exch.1998.0709)
- HIGGINS, M. y WILLIAMSON, J. G. (1997): “ Age Structure Dynamics in Asia and Dependence on Foreign Capital”, *Population and Development Review*, vol. 23, n° 2 Junio, pp.261-293.

- IEERAL (Instituto de Estudios Económicos sobre la Realidad Argentina y Latinoamericana) (1986): “Estadísticas de la Evolución Económica de Argentina 1913-1984”, *Estudios*, 9, julio/septiembre, pp.103-184.
- IRWIN, D. (2001): “Did Import Substitution Promote Growth in the Late Nineteenth Century?”, Noviembre (mimeo).
- MADDISON, A. (1997): *La Economía Mundial. 1820-1992. Análisis y Estadísticas*. París, OCDE.
- MITCHELL, B. R. 1995): “*International Historical Statistics, the Americas, 1970-1988*”, Stockton Press.
- NORTH, D. (1990): “*Institutions, Institutional Change and Economic Performance*”, Londres, Cambridge University Press.
- PETRECOLLA, A. (1989): “Unbalanced Development, 1958-62”, en G. Di Tella y R. Dornbusch (ed.), *The political Economy of Argentina, 1946-83*, Pittsburg, University of Pittsburgh Press.
- Revelamiento Estadístico de la Economía Argentina* (1980), Buenos Aires, Banco de Análisis y Computación.
- ROCK, D. (1988): *Argentina 1516-1987, desde la Colonización hasta Raúl Alfonsín*, Madrid, Alianza Editorial.
- _____(1993): “Argentina, 1930-1946”, en L. Bethell (ed.), *Argentina since Independence*, New York, Cambridge University Press.
- SANZ VILLARROYA, I. (2002): “*La Economía Argentina a Largo Plazo: 1875-1990*”. Tesis Doctoral.
- TAYLOR, A. (1992): “External Dependence, Demographic Burdens and Argentine Economic Decline after the Belle Epoque”, *The Journal of Economic History*, diciembre, vol.52, n° 4, pp.907-936.
- _____(1994): “Tres Fases del Crecimiento Económico Argentino”, *Revista de Historia Económica*, pp.649-683.
- _____(1998): “Argentina in the World Capital Market: Saving, Investment and the International Capital Mobility in the Twentieth Century”, *Journal of Development Economics*, vol. 556.
- _____(1998): “On the Cost of Inward-Looking Development: Price Distorsion, Growth an Divergence in Latin America”, *The Journal of Economic History*, vol. 58, n°1, Marzo, pp.1-19.
- TORRE, J.C. and L. DE RIZ (1993): “Argentina since 1946”, en L. Bethell (ed.), *Argentina since Independence*, New York, Cambridge University Press.
- VAZQUEZ-PRESEDO, V. (1971): *Estadísticas Historicas Argentinas*, Buenos Aires, Editorial Macchi.
- _____(1988): *Estadísticas Historicas Argentinas*, Buenos Aires, Editorial Macchi.
- WILLIAMSON, J.G. (1998): “Growth, Distribution and Demography: Some Lessons from History”, *Exploration in Economic History*, 35, pp. 241-271.

